

Situationsplan

1:500

KONZEPT - VISION

Im Hochhaus villaggio verticale lebt es sich wie im Dorf oder wie in der Siedlung. Jeweils drei Geschosse mit 12-15 Wohnungen bilden eine Gemeinschaft, die sich kennt und gut nachbarschaftlich lebt. Damit wird das grosse Haus in überschaubare Nachbarschaften gegliedert und wirkt so der möglichen Anonymität eines Hochhauses entgegen. Diese vertikale Gliederung gestaltet einen differenzierten räumlichen und damit auch sozialen Übergang von halböffentlichen über halbprivate Räume bis hin zur privaten Wohnung. Sie entspricht damit der Strukturierung einer lebenswerten Siedlung mit Plätzen, Strassen und Gassen-gemeinschaften, wie z.B. die Weissensteinsiedlung der EBG.

STÄDTEBAULICHE EINORDNUNG

Das Hochhaus bildet den Höhepunkt der Überbauung Holliger als markantes städtebauliches Landmark. Die Längsausrichtung des neuen Stadtquartiers wird in der dominanten Längsachse des Hochhauses aufgenommen. Zur Seite hin nimmt die einfache Gross-Form mit Rücksprüngen Bezug zu den umliegenden Gebäuden. Damit entsteht neben der markanten Gebäudeform auch ein Bezug zu den anderen Gebäuden im Holliger mit ihren leichten Rücksprüngen. Bei den Rückstaffelungen sind ausgezeichnete Nutzungen angeordnet und jeweils ein Wechsel der

Grundrissdisposition in den verschiedenen Höhenlagen. Damit kann auch auf die spezifischen Bedingungen der Geruchsmission reagiert werden.

ADRESSE - UMGEBUNG

Das Hochhaus verortet sich auf dem Niveau des Arealhofs und bildet den markanten Abschluss. Die hohe Eingangshalle liegt an der grosszügigen Arkade, die von attraktiven Geschäftsfächen wie Brovery Bar, Lebensmittel Pop-Up Store, Bookshop-Café oder anderen quartierspezifischen Nutzungen zusätzlich belebt wird. Eine Treppe führt von der Eingangshalle auf das obere Zugangsniveau mit weiteren Dienstleistungsflächen und zur Spielwiese. Auf beiden Zugangsniveaus erreicht man die zwei Liftanlagen, die alle Geschosse erschliessen.

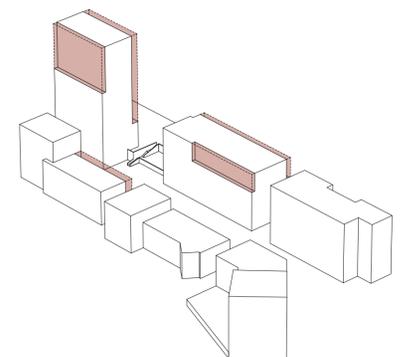
ARCHITEKTONISCHER AUSDRUCK

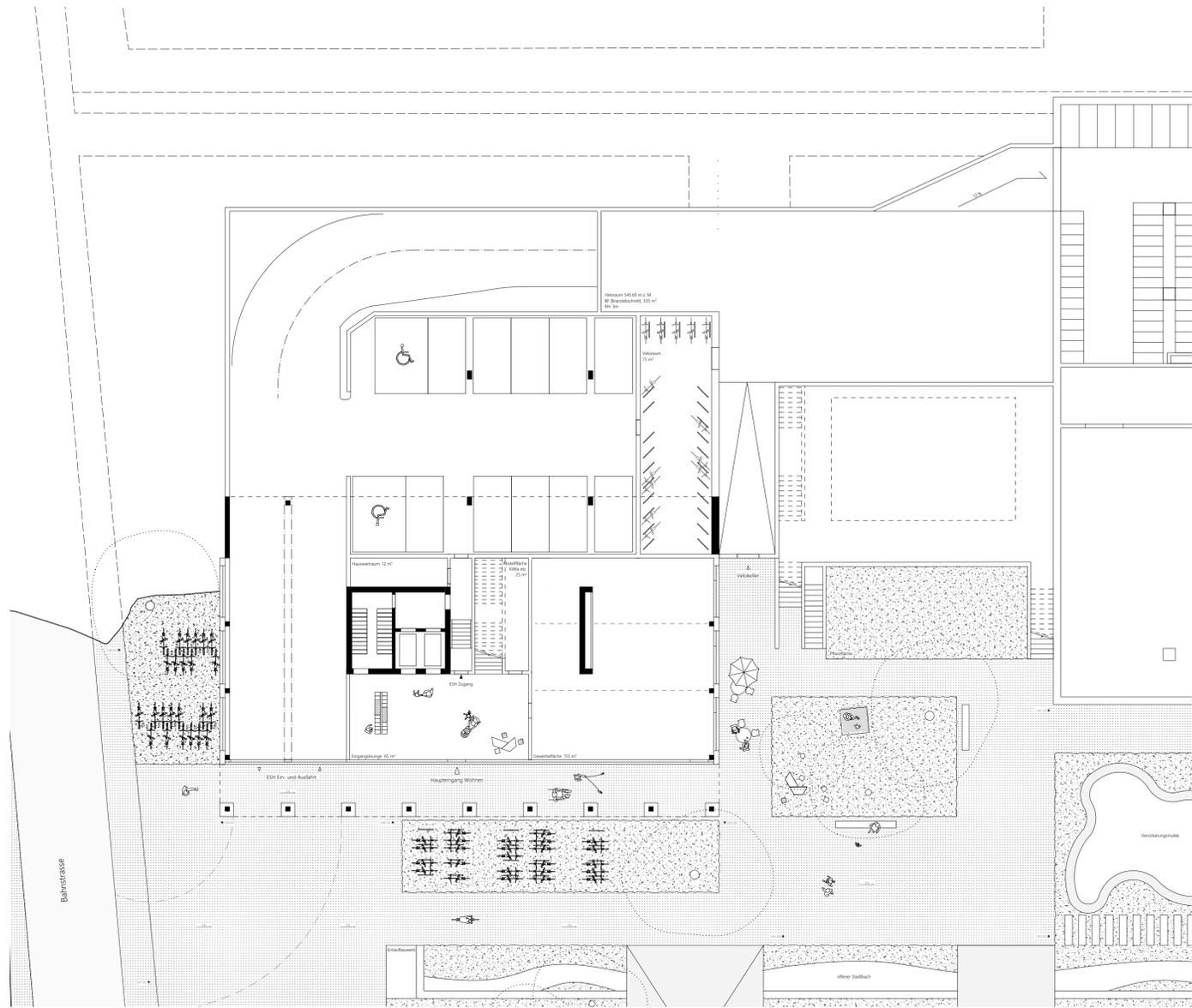
Das markante Hochhaus vereint auf den unterschiedlichen Gebäudetiefen verschiedene Grundriss-typologien. Das Untergeschoss und das dazugehörige Erdgeschoss, sowie Dachgeschoss sind speziell ausgezeichnet in architektonischem Ausdruck und ihrer Nutzung. In der Gebäudestruktur sind jeweils zwei bis drei Geschosse mit einem mehrgeschossigen Gemeinschaftsraum zusammengefasst. Diese sind bewusst ganz unterschiedlich ausgestaltet und schaffen so Identifikation und Differenzierung.

Die Fassaden sind über das Gebäude leicht differenziert ausgebildet und lassen so auf dezente Weise die dahinterliegende Statik und Grundrissstruktur erkennen. In die markante Rasterstruktur sind verschiedene Füllungen eingelagert. Vertikale und horizontale Fensterelemente, geschlossene Partien mit Solarpanels sowie eingezogene Loggias zeigen die Vielfalt des Wohnungsmixes. Feine Differenzierungen des Rasters und die verschiedenartigen Füllungen gliedern die Grossform auf spielerische Art und drücken die räumliche Vielfalt des Innenlebens aus.

NACHBARSCHAFT - GEMEINSCHAFT

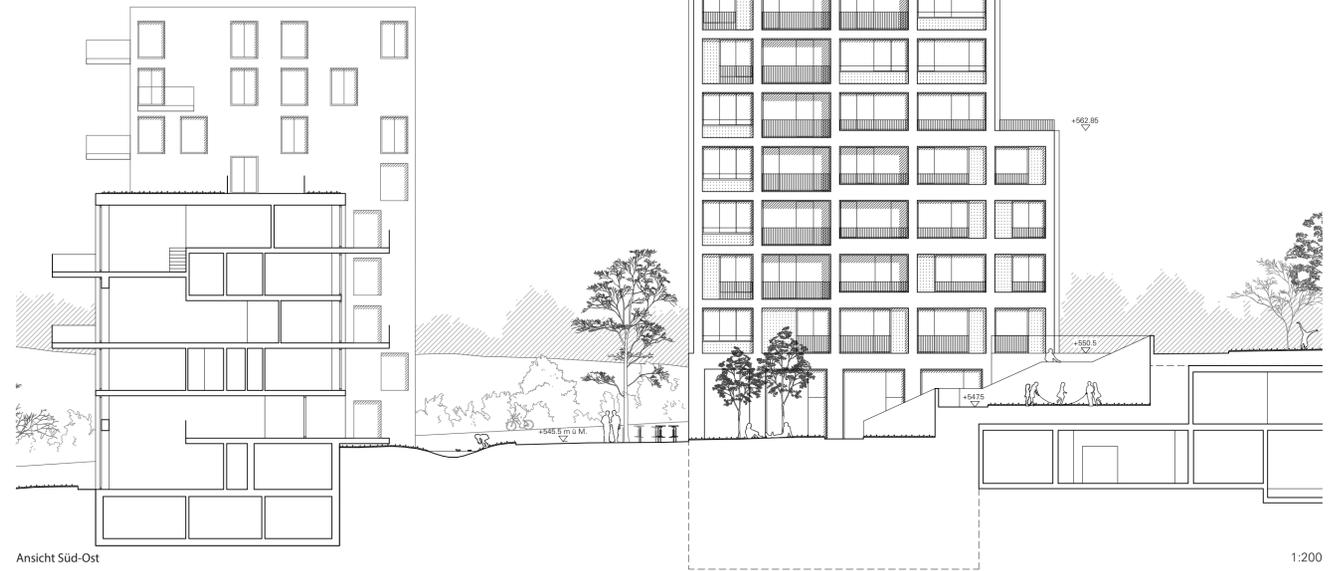
Die mehrgeschossigen Erschliessungs- und Spielhallen haben eine hohe Aufenthaltsqualität. Sie bilden den Zugang zur eigenen Wohnung und ermöglichen vielfältige informelle Kontakte. Dank der überschaubaren Grösse von 12- 15 Parteien können sich daraus gute und tragfähige Nachbarschaften entwickeln, die dem Genossenschaftsgedanken entsprechen. Gegenseitige, auch generationenübergreifende Hilfestellungen sind unkompliziert möglich und festigen die gute Nachbarschaft. Sie dienen aber auch als Spielhallen für die Kinder in ihrer nahen und gewohnten Nachbarschaft, möglich sind aber auch Nutzungen, die das Zusammenleben der Erwachsenen bereichern wie die gemeinsame Bibliothek, ein Billardtisch, Nachbarschaftskino etc.





1. Untergeschoss
Haupteingang Wohnen und Gewerbe - Zufahrt ESH - Zugang Velokeller

1:200



Ansicht Süd-Ost

1:200

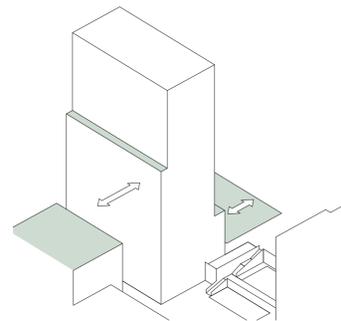
Im Doppelgeschoss 4./5. OG stehen angrenzend zur Vorhalle allen Wohnungen grosszügige Waschsäle zur Verfügung, die zusammen mit der vorgelagerten Terrasse auch als Gemeinschaftsraum genutzt werden können. Ein grösserer Gemeinschaftsraum nutzt Synergien mit dem Beizli im Dachgeschoss. Bei grösseren Versammlungen und Festen bietet er nicht nur eine grossartige Aussicht und Abendsonne, sondern auch die Chance für gemütliches Zusammensein.

WOHNUNGSTYOLOGIE- WOHNQUALITÄT
In den drei unterschiedlichen Grundrissdispositionen kann der Wohnungsmix flexibel gesteuert werden. Vom Jokerszimmer für die Juniorin über die 2-Zi-Alters-Wohnung und die Familien- oder WG-Wohnung bis hin zu Clusterwohnung lassen sich die verschiedensten Kombinationen auf den Geschossen realisieren. Die Wohnungen sind um die Hallen organisiert und profitieren alle von grossen Fassadenanteilen. Ein Kranz von dienenden Räumen mit Eingang, Bad, Toilette und Reduit umschliesst die Hallen. Über durchgehende Schächte sind diese effizient erschlossen. Das Herz jeder Wohnung ist eine grosszügige Wohnküche in der sich das Familien-/Gemeinschaftsleben abspielt. Alle Individualzimmer haben eine gut möblierbare Grösse, mit denen eine hohe und flexible Gebrauchstauglichkeit gewährleistet ist.

Die eingezogenen Loggias bieten die Qualität eines Sonnen-, Wind- und Regen-geschützten Aussenzimmers. Dank nichttragenden Wänden besteht bezüglich Wohnungsmix eine grosse Planungsflexibilität, die auch spätere Umstrukturierungen ermöglicht.

WIRTSCHAFTLICHKEIT- ÖKOLOGIE
Die einfache Volumetrie und Kompaktheit des Gebäudes mit optimierten Fensterflächen ergibt eine tiefe Gebäudehüllzahl. Damit kann ein hoher ökologischer Standard erreicht werden und dank Repetition gleicher Elemente auch wirtschaftliche Erstellungskosten. Die Fassade besteht aus vorgehängten und rationell vorgefertigten Fassaden-Elementen. Differenziert angeordnete Füllungen mit Fenstern und PV-Elementen geben dem Haus eine Lebendigkeit und nuancierte Farbigkeit. Neben der differenzierten Strukturierung des Gebäudes trägt diese Materialisierung und Farbigkeit dem Farb- und Stimmungskonzept «Holliger» Rechnung.

Der Innenausbau richtet sich nach den Kriterien des ökologischen Bauens. Das heisst, es werden schadstoffarme und ressourcenschonende Baustoffe verwendet, die eine hohe Behaglichkeit und ein gutes Innenraumklima garantieren. Natürliche und weitgehend roh belassene Materialien vermitteln eine



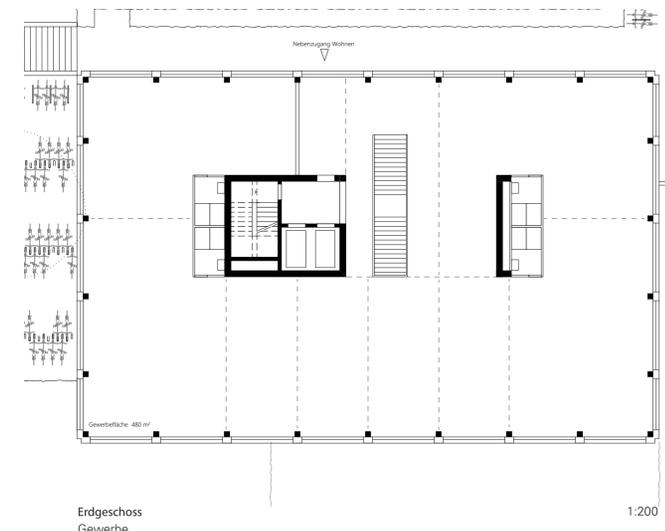
robuste Innenraumstimmung mit hoher Gebrauchstauglichkeit.

NACHHALTIGKEITSKONZEPTE

Der Neubau muss hohe Anforderungen an die Energie- und Ressourceneffizienz im gesamten Lebenszyklus erfüllen. Es soll ein Gebäude entstehen, welches die Bedürfnisse einer nachhaltig wirtschaftenden Gesellschaft erfüllt. Unser Leitgedanke für die Konzeption dieses Wohnungsbaus ist: Bedarf minimieren – Restbedarf effizient und möglichst regenerativ erzeugen. Unser Entwurf verfügt durch die kompakte Form über ein günstiges Verhältnis von Oberfläche zu Raumvolumen. Durch die Einhaltung der vorgegebenen Flächen und die Reduktion der Erschliessungsflächen erhalten wir eine gute Flächeneffizienz und ermöglichen ein sehr effizientes Kosten- Nutzen Verhältnis.

Die Grundrisse lassen eine hohe Flexibilität für Änderungswünsche sowohl in der Planungsphase als auch bei späteren Umnutzungen zu. Mit einer Tragstruktur aus Recycling-Beton als träge Gebäudemasse wird eine gute Energiebilanz im Betrieb und eine geringe Menge an grauer Energie für die Erstellung ermöglicht. Zudem ist neben der großzügigen Verglasung ein hoher Anteil der Fassade geschlossen. Die Wandscheiben verringern so nicht nur die Wärmever-

luste im Winter, als thermische Speichermasse sind diese auch wichtig für die Behaglichkeit im Innenraum. Grundsatz Raumklima: Sämtliche Wohnungen und so weit als möglich auch das Erdgeschoss werden natürlich belüftet. Der Verzicht auf maschinelle Belüftung spart Platz, Installations- und Betriebskosten. Die Fensterlüftung wird von Bewohnern und Nutzern akzeptiert und geschätzt. Die Wärmeverteilung erfolgt primär über Flächensysteme. Dies begünstigt im Heizfall tiefe Vorlauftemperaturen. Dadurch kommt die Wärmeproduktion mit einem Minimum an Primärenergie aus. Die Technikflächen sind gebündelt angeordnet und können effizient genutzt werden. Platzreserven für mögliche Anpassungen der Haustechnik wurden berücksichtigt. Wir streben an, mit unserem Technikkonzept im Bereich der ökologischen Qualität durch energiesparende Massnahmen mit einer Nutzung von regenerativen Energien optimale Werte zu erreichen. Durch die Nutzung lokaler Ressourcen sowie einer Optimierung der Lebenszykluskosten wollen wir die Grundlage für ein nachhaltiges und zukunftsweisendes Gebäude legen. Im Sommer und im Winter wird ein hoher thermischer Komfort gewährleistet, welcher im Zusammenspiel mit dem akustischen Komfort zu einer hohen Nutzerzufriedenheit führen wird.



Erdgeschoss
Gewerbe

1:200

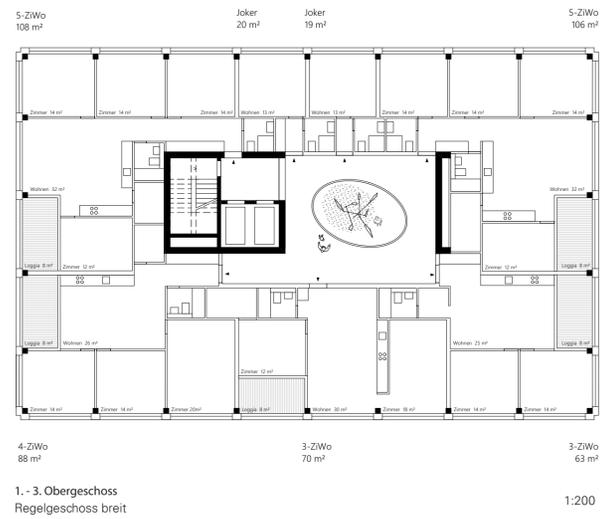


Ansicht Nord-Ost

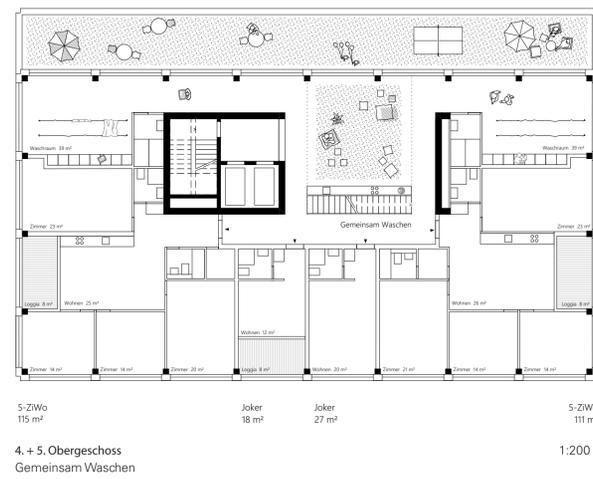
1:200

Ansicht Süd-West

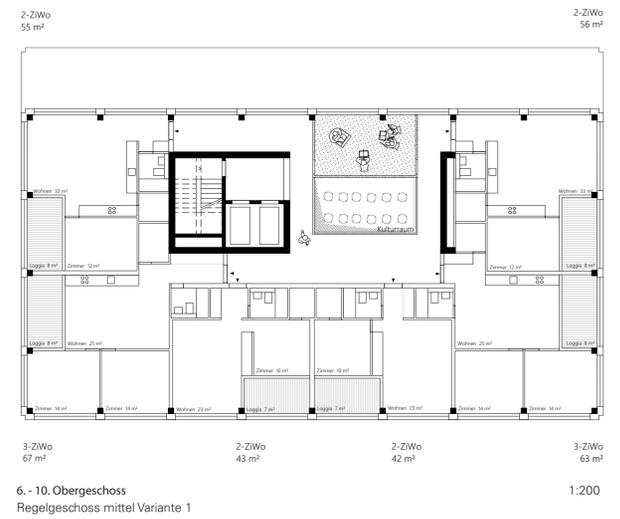
1:200



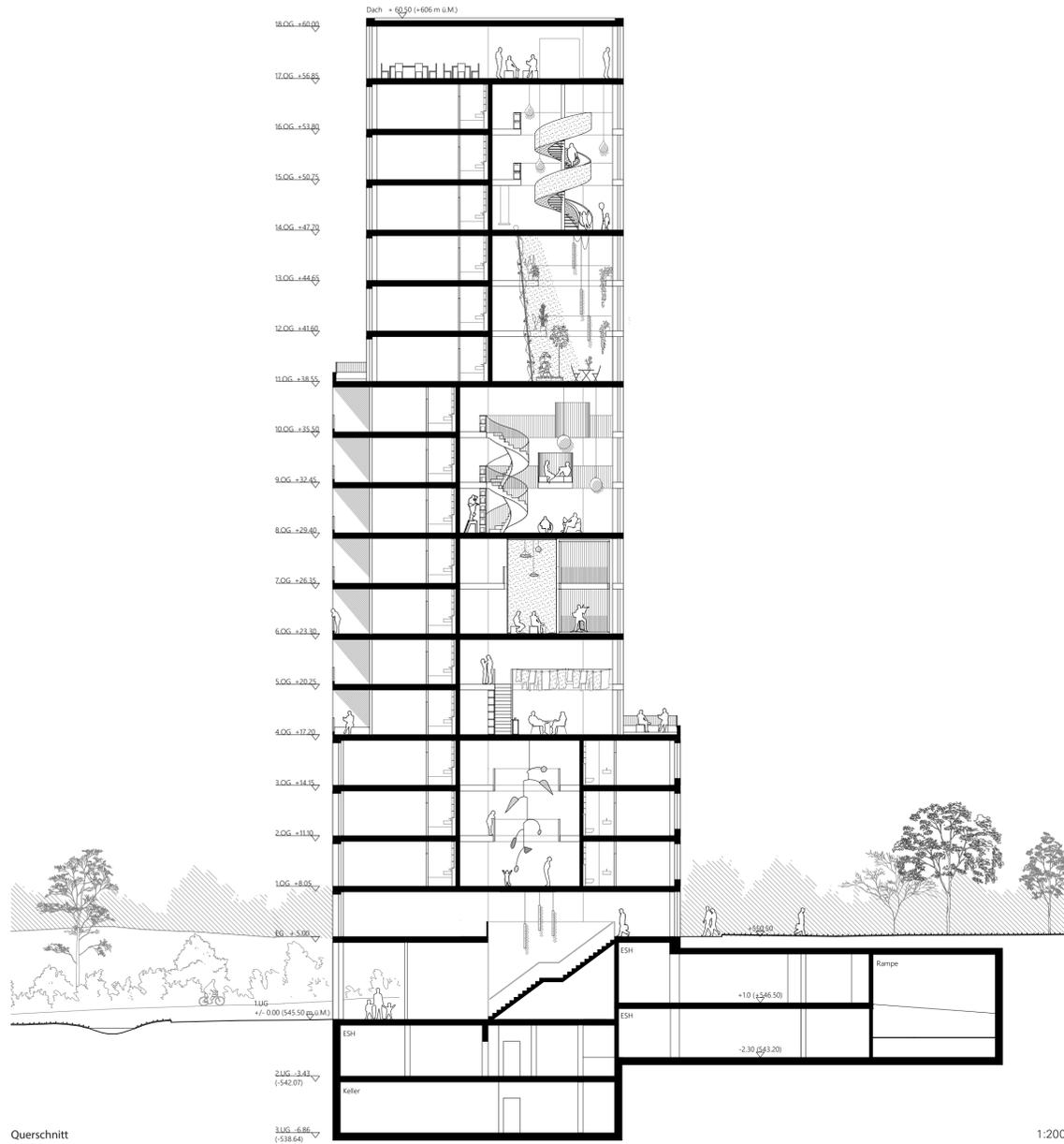
1:200



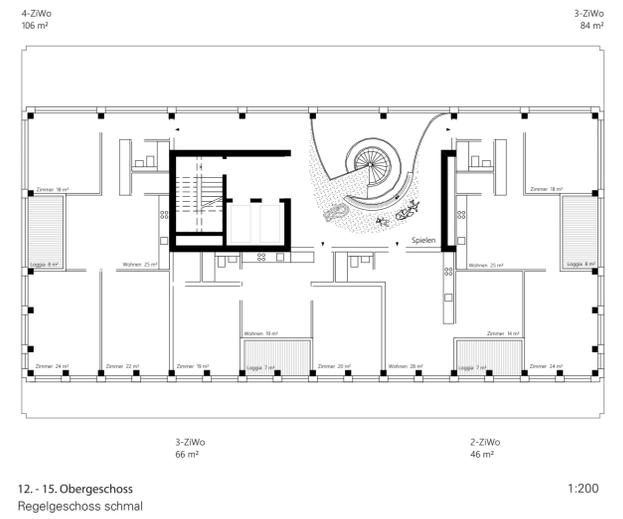
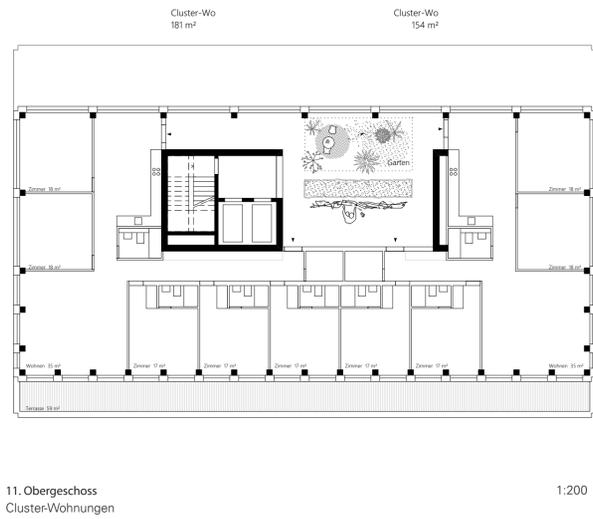
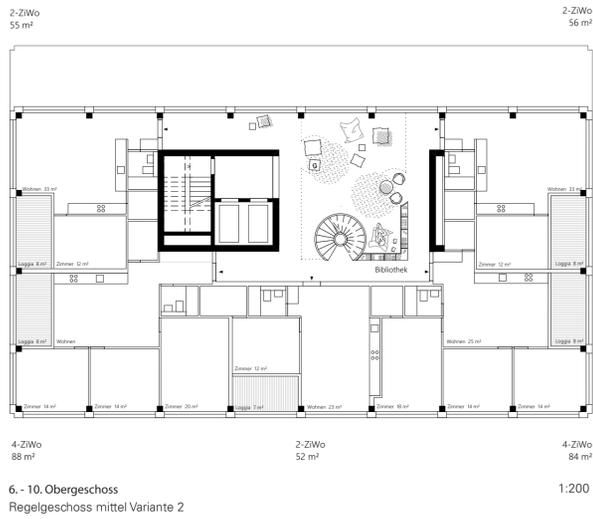
1:200

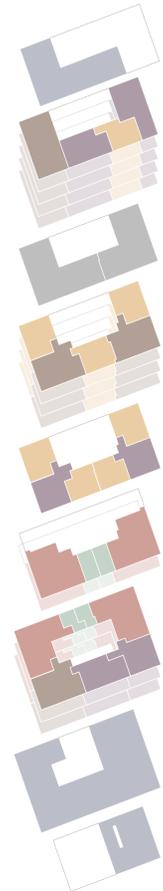


1:200

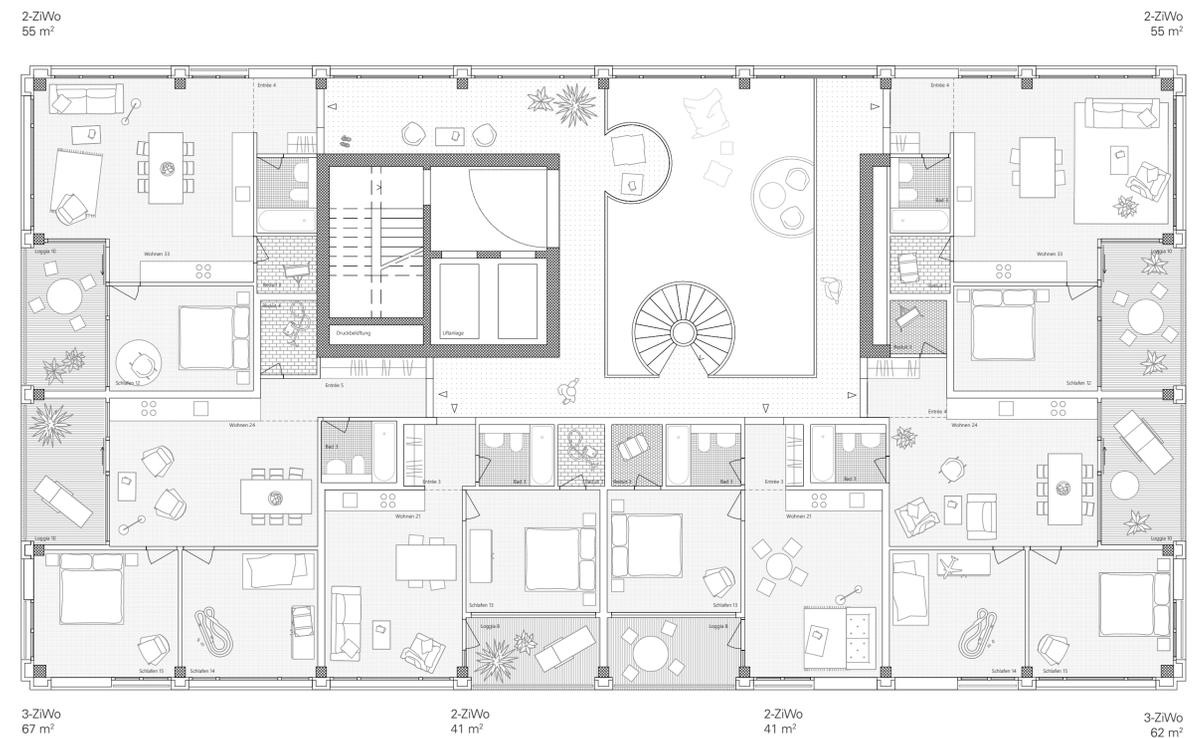


1:200 Nachbarschafts-Atrium der Bibliothek im 9. Obergeschoss





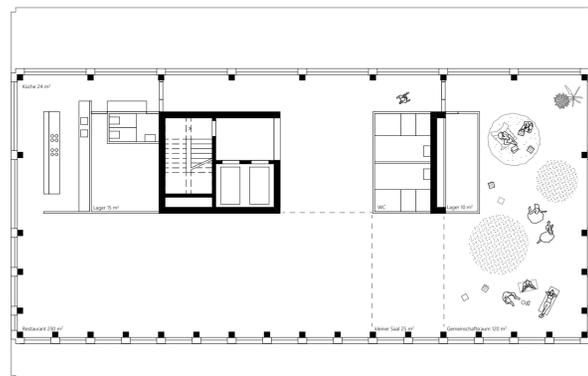
	2-ZiWo.	3-ZiWo.	4-ZiWo.	5-ZiWo.	Cluster	Joker
Restaurant & Gemeinschaftssaal						
Regelgeschoss schmal	46 m ²	66 m ² 84 m ²	106 m ²			
Clusterwohnungen					154 m ² 181 m ²	
Regelgeschoss mittel V2	52 m ² 55 m ² 56 m ²		84 m ² 89 m ²			
Regelgeschoss mittel V1	42 m ² 43 m ² 55 m ² 56 m ²					
Waschküche mit Terrasse				111 m ² 115 m ²		18 m ² 27 m ²
Regelgeschoss breit		63 m ² 70 m ²	88 m ²			19 m ² 20 m ²
	21x	18x	16x	12x	2x	10x
Gewerbe und Nebenzugang						
Gewerbe und Haupteingang						



Schema Wohnmix und Regelgeschosse

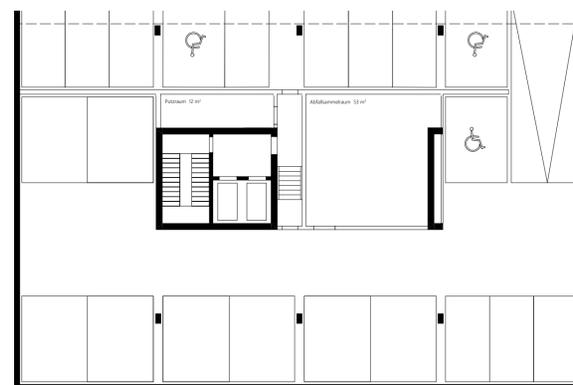
Wohngeschoss Regelgeschoss mittel V1

1:100



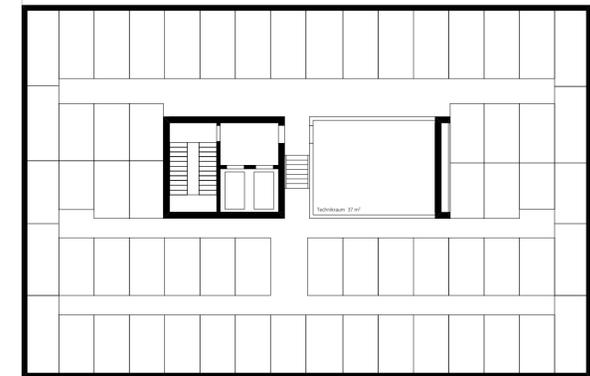
17. Obergeschoss
Restaurant

1:200



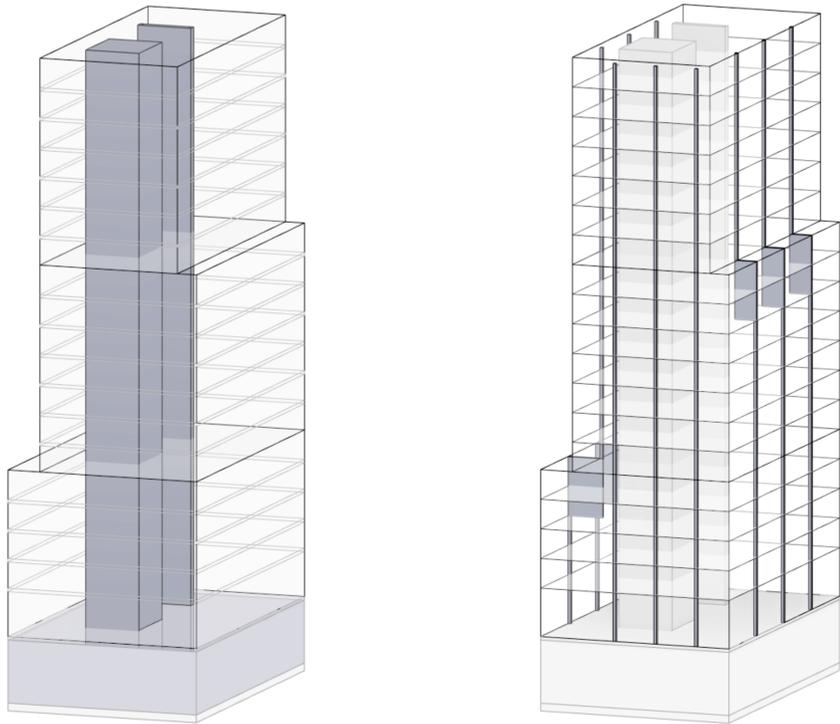
2. Untergeschoss
Einstellhalle

1:200



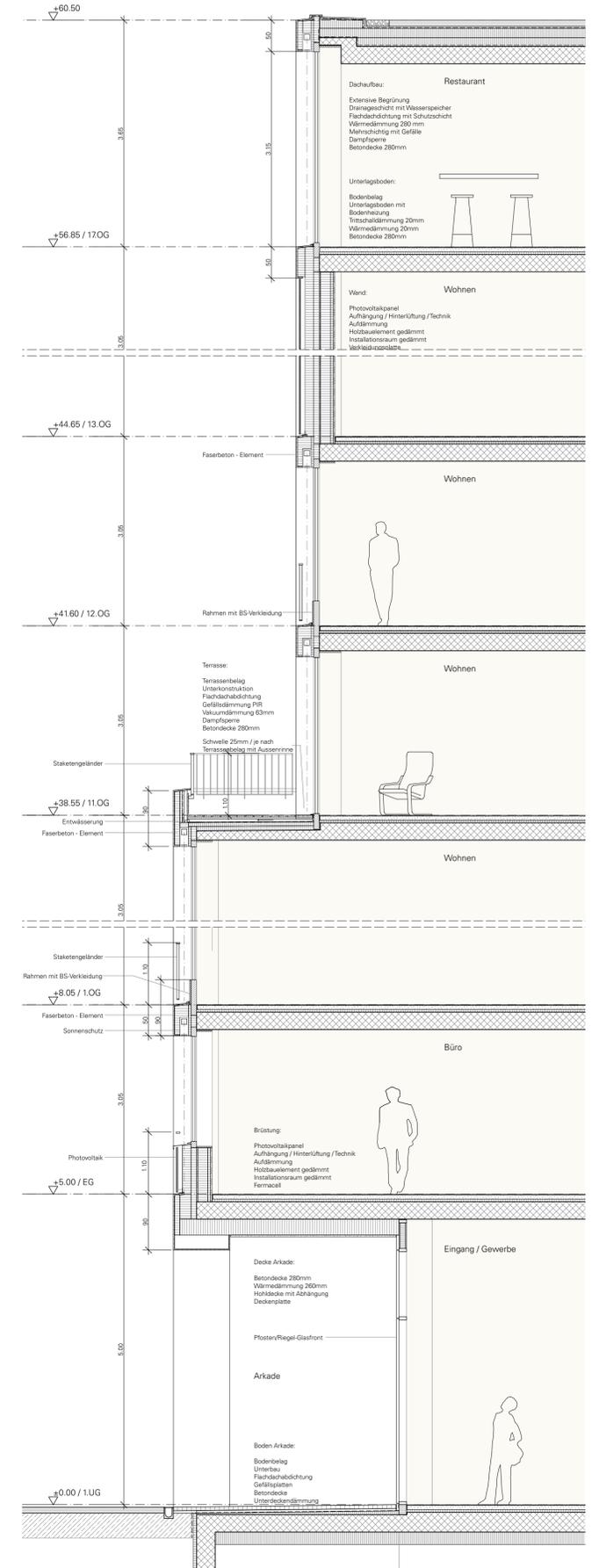
3. Untergeschoss
Keller 64 Einheiten

1:200



Teilsicht

1:50



Fassadenschnitt

1:50

Aussteifung und vertikaler Lastabtrag

TRAGWERK
 Das Tragwerk ist klar strukturiert: Der im Grundriss zentrisch angeordnete Treppen- und Liftschacht übernimmt zusammen mit der durchgehenden Wandscheibe die Aussteifung des Gebäudes. Der Kern ist duktil konstruiert und bietet damit ein gutmütiges Tragverhalten bei Erdbeben. Er ist ausserdem so steif, dass die windinduzierten Schwingungen -insbesondere Torsionsschwingungen- auf ein sehr komfortables Mass begrenzt werden. Das Gebäude bietet hohen Windkomfort. Nur die Aussenwände des Kerns sind für die Statik relevant. So kann der Kern ohne Layoutänderungen von der Bodenplatte beginnend geklettert werden und vorlaufend zu den Decken erstellt werden. Die Kerninnenwände sind nur 15-20cm dick und werden mit der Nachläuferbühne erstellt. Die äusseren Kernwände sind 35cm dick.

Für die Decken wird eine unterzugsfreie Flachdecke vorgeschlagen. Sie spannt von den Stützen an der Fassade bis zum Kern bzw. der über alle Geschosse durchgehenden Wand. Mit 28cm kann die Flachdecke den gesamten Grundriss innenstützenfrei überspannen und ist so sehr flexibel bezüglich Änderungen der Wohnungslayouts. Zur Verringerung der Durchbiegung wird die Flachdecke bereichsweise vorgespannt. Es ist vorgesehen Hohlkörperelemente in die Decke einzulegen, um so das Eigengewicht der Flachdecke um bis zu 30% zu reduzieren.

Sämtliche Stützen sind vorfabriziert aus höherfestem Beton. Die Tragstruktur erfüllt alle bauphysikalischen Anforderungen quasi kostenlos durch das Material Stahlbeton.

RC-Beton also Beton mit Zuschlagstoffen aus Betongranulat kann für alle Bauteile verwendet werden.

Die Gebäudeform weist an den beiden Längsseiten je einen Rücksprung der Aussenkante auf. In diesen beiden Rücksprüngen werden in den Stützenachsen Wandscheiben geplant, die die Lasten aus den oberen Geschossen über eine diagonale Druckstrebe in den Wandschotten auf die darunterliegende Stütze transferieren. Das entstehende Versatzmoment wird in Form eines Kräftepaars über die Decken auf den Kern übertragen.

Global betrachtet, schliessen sich die beiden Versatzmomente der gegenüberliegenden Seiten kurz und erzeugen keine Auflagerkräfte im Boden. Der Kern transportiert das Moment über wenige Geschosse problemlos.

ERFÜLLUNG 2000W-GESELLSCHAFT
 Die Auswertung mit dem SIA-Tool 2040 (siehe Beilage) zeigt auf, dass das Projekt die Vorgaben zur Primärenergie sowie die Treibhausgasemissionen erfüllt. Dabei ist die Reserve für die gemeinsame Einstellhalle auf dem Areal berücksichtigt.

Wichtige Elemente, welche die Erreichung der Vorgaben begünstigt haben, sind:
 Rund 1000m² Photovoltaik Module sind in der Fassade integriert. Diese decken knapp die Hälfte des benötigten Strombedarfes ab.
 Auf dem Dach sind 248m² thermische Kollektoren vorgesehen. Diese decken 75% des Warmwasserbedarfes ab. Der Rest sowie die Raumwärme werden durch die Fernwärme gedeckt. Da diese zu hohe Treibhausgasemissionen aufweist, muss bei den EWB der Ökowiederschlag abhört werden.